

# Les élasmodontes du Crétacé Marin du Limbourg hollandais

PAR

WILHELMINA A. E. VAN DE GEYN (LEYDE).

## I. INTRODUCTION.

Les matériaux mis en oeuvre, comprennent les collections du Musée de Géologie et de Minéralogie à Leyde (abréviation : coll. Leyde), du Musée d'histoire Naturelle de Maestricht (abréviation : coll. Maestricht) et d'une collection particulière recueillie par M. Umbgrove à Delft, (abr. : coll. Umbgrove).

Je suis très reconnaissante à MM. van der Vlerk, Cremers et Umbgrove qui m'ont permis d'utiliser ces collections.

Dans son livre : L'Histoire naturelle de la montagne de St. Pierre, M. Faujas St. Fond (1799) a déjà signalé la présence des dents de Squales et il en a donné quelques figurations.

M. Leriche a mentionné dans une de ces dernières publications : Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg Hollandais (1922), la provenance de quelques espèces d'Élasmodontes dans les diverses localités du Limbourg.

L'abondance des matériaux fournis par les collections citées ci-dessous, me permet d'apporter quelques contributions à la connaissance et à la description de certains genres et espèces d'Élasmodontes, qu'on rencontre dans les terrains crétacés du Limbourg Hollandais.

La faune des Élasmodontes comprend principalement des dents, toujours parfaitement conservées, et un très petit nombre de vertèbres.

J'ai complété la présente note par quelques données stratigraphiques du Limbourg Hollandais en rapport avec les résultats recueillis par les auteurs Priem, Leriche, Smith Woodward, von der Marck, e.a. dans les diverses régions.

## II. DESCRIPTION DE LA FAUNE DES ÉLASMODONTES.

### Famille des Lamnidae.

#### Genre *Corax* Agassiz.

Comme on ne connaît pas d'espèce vivante de ce genre, il est impossible d'indiquer avec certitude, quelle est la place précise de ces poissons dans le système.

Par rapport à plusieurs caractères les restes fossiles, spécialement les dents, rappellent plutôt les représentants de la famille des Lamnidae, que ceux de la famille des Notidanidae, où Leriche (1906; p. 57) place le genre *Corax*.

Ce qui conduit M. Leriche à ranger ce genre dans la famille des Notidanidae c'est la présence des dents symphysaires à forme symétrique, qui

lui rappelle la région médiane de la mâchoire inférieure des Notidanus.

Mais les dents symphysaires de la mâchoire supérieure dans le genre *Corax* présentent une forme analogue. M. Smith Woodward (1910, p. 199) a déjà mentionné la présence d'une dent symphysaire supérieure à forme symétrique, parmi une série de dents associées, provenant du Crétacé supérieur du Kansas.

La place générique proposée me paraît justifiée par les caractères suivants : L'homogénéité des dentelures sur tout le pourtour de l'émail, comme on le rencontre aussi chez le genre *Carcharodon* Agassiz, tandis que les dents du genre *Notidanus* présentent seulement une dentelure à la base du bord antérieur du cône principal de la couronne ; en outre la structure microscopique est analogue à celle des genres de la famille des Lamnidae. La dent est formée d'ostéodentine à nombreux canaux vasculaires ; il n'existe pas une cavité pulpaire. L'ostéodentine est recouverte de dentine à canalicules fins, parallèles ; la dernière couche est à son tour recouverte d'une couche mince de vitrodentine.

Aussi la racine montre deux branches distinctes, ce qui ne se trouve jamais chez le genre *Notidanus*.

#### *Corax falcatus* Agassiz.

Figs. 1—8.

- Lit. 1822. G. A. Mantell, (*Squalus galeus*) p. 227, pl. XXXII, figs. 12—16.  
 1843. L. Agassiz, t. III, p. 226, pl. XXVI a, figs. 1—5, 7, 9—11, non 6, 8, 12—15. idem, (*Galeus pristodontus* Ag.) t. III, pl. XXVI, fig. 14.  
 1850. F. Dixon, (*Corax maximus*) p. 366, pl. XXX, fig. 17.  
 1854. E. Hébert, (*Corax pristodontus* Ag.) pl. XXVI, fig. 8 g ; non 8 a—f.  
 1889. A. Smith Woodward, t. I, p. 424.  
 1902. M. Leriche, (*Corax pristodontus* Ag.) p. 121, pl. III, figs. 72—74 ; non 76-78.  
 1906. M. Leriche, pp. 59, 69, 78.  
 1908. F. Priem, pp. 48, 51, 55, 73.  
 1910. A. Smith Woodward, p. 198, pl. XLII, figs. 16, 18, 20—23 ; textfig. 59 ; non 17, 19, 24—28. idem, (*Corax pristodontus* Ag.) pl. XLII, fig. 15.  
 1927. M. Leriche, p. 219.  
 1934. L. Lehner, p. 374.

Cette espèce est la plus petite des trois espèces du genre *Corax*, qu'on rencontre en Limbourg. La taille de l'espèce Maestrichtienne est une peu plus petite que celle dans les étages plus anciens.



Sa couronne a une longueur de plus ou moins 1 cm, et sa plus grande largeur à la base est de 1.2 cm. Les dents sont allongées; le bord antérieur de la couronne est légèrement arqué, mais jamais aussi fortement que chez les deux espèces suivantes; le bord postérieur montre une échancrure très distincte. Ce qui distingue encore cette espèce des deux suivantes et notamment du *Corax Kaupii* Ag. c'est que la dentelure des bords est beaucoup plus fine. (cf. figs. 1—8, et 9—15).

Les dents de la mâchoire supérieure ont une pointe de la couronne moins aiguë que les dents analogues de la mâchoire inférieure. La pointe de la couronne se trouve sur les dents latérales toujours beaucoup plus en arrière à mesure qu'on se rapproche des coins de la gueule. Les dents de coin de la gueule sont plus développées en largeur qu'en longueur. (fig. 8).

Dans les dents antérieures la pointe du cône s'élève verticalement tandis qu'elle s'incline beaucoup plus vers la base dans les dents latérales.

La racine n'a pas une longueur appréciable; les branches sont très aplaties.

On n'a rencontré qu'un très petit nombre de dents de cette espèce dans les terrains crétacés du Limbourg; la plupart des dents sont en outre très usées et souvent fragmentées, de sorte qu'il était impossible de figurer et de décrire une série complète de dents des deux mâchoires.

#### Localités:

St. Pietersberg. (Coll. Umbgrove).

Kunrade, Geulem. (Coll. Maestricht).

#### *Corax Kaupii* Agassiz.

Figs. 9—15.

- Lit. 1802. B. Faujas St. Fond, (*Squale milandre*) p. 148, pl. XVIII, fig. 1.  
 1843. L. Agassiz, t. III, p. 225, pl. XXVIa, figs. 25—33, ? 34.  
 idem, (*Galeus pristodontus* Ag.) (pl. XXVI, figs. 4—9).  
 idem, (*Corax falcatus* Ag.) pl. XXVI, fig. 14.  
 1894. A. Smith Woodward, (*Corax falcatus* Ag.) p. 198, pl. VI, fig. 13.  
 1896. F. Priem, (*Corax pristodontus* Ag.) p. 17, pl. II, figs. 11—13.  
 1897. F. Priem, (*Corax pristodontus* Ag.) p. 45, pl. I, fig. 18.  
 1902. M. Leriche, (*Corax pristodontus* Ag.) p. 119, pl. III, figs. 66, 68—71 a (non 67, 72—75).  
 1906. M. Leriche, p. 79.  
 1908. F. Priem, pp. 57, 73.  
 1910. A. Smith Woodward, (*Corax pristodontus* Ag.) pl. XLII, fig. 14.  
 idem, (*Corax falcatus* Ag.) pl. XLII, fig. 19.  
 1912. M. Leriche, p. 301.  
 1927. M. Leriche, p. 220.

Par leur caractères ces dents se rapprochent beaucoup plus de l'espèce suivante que de l'espèce

précédente. La longueur moyenne est 1.5 cm, la largeur moyenne 1 à 1.5 cm.

Le bord antérieur est très fortement arqué, et forme un arc de cercle, au lieu de former un coude comme c'est le cas chez *Corax pristodontus* Ag.; le bord postérieur est concave, et montre une échancrure régulière, jamais aussi brusque que chez *Corax falcatus* Ag.

L'échancrure est la plus distincte sur les dents antérieures.

La face externe est aplatie, la face interne est bombée surtout dans les dents de la mâchoire inférieure, ici même la face externe est un peu convexe.

La pointe de la couronne s'élève verticalement au milieu de la dent, sur les dents latérales elle se déplace au dessus de la partie postérieure de la dent. La couronne des dents de la mâchoire supérieure est beaucoup plus obtuse que dans les dents analogues de la mâchoire inférieure. La base de l'émail de la couronne est très fortement échancrée, plus encore à la face interne qu'à la face externe, surtout dans les dents antérieures.

La fig. 9 montre une dent qui est probablement une dent symphysaire; elle ne diffère des autres dents que par ses dimensions plus restreintes et par sa couronne moins inclinée sur le côté; la longueur de la dent surpasse la largeur, à cause de la longueur remarquable de la racine; les branches de la racine se trouvent dans le prolongement l'une de l'autre. Dans les autres dents la racine atteint généralement la moitié de la hauteur de la couronne, les branches sont très écartées.

La collection n'est pas suffisante pour former une série complète de dents.

#### Localités:

Geulem (Coll. Umbgrove).

Geulem (Coll. Leyde).

St. Pietersberg (Coll. Maestricht).

#### *Corax pristodontus* Ag.

Figs. 16—36.

- Lit. 1802. B. Faujas St. Fond (*Squalus carcharias* L.) p. 148, pl. XVIII, fig. 9.  
 1822. G. A. Mantell, (*Squalus galeus*) p. 227, pl. XXXII, fig. 16.  
 1843. L. Agassiz, t. III, p. 224, pl. XXVI, figs. 10—13.  
 1854. E. Hébert, p. 353, pl. XXVII, figs. 8a—8f (non 8g).  
 1872. H. B. Geinitz, (*Corax heterodon* Reuss) p. 210, II Taf. 40, figs. 2—15.  
 1878. A. Fritsch, (*Corax heterodon* R.), p. 11, figs. 23, 24.  
 1887. K. von Zittel, Bd. III, p. 48, fig. 88.  
 1889. A. Smith Woodward, t. I, p. 423.  
 1891. A. Smith Woodward, p. 112, pl. III, figs. 10—16.  
 1894. A. Smith Woodward, p. 198, pl. VI, figs. 16, 18.  
 idem, (*Corax falcatus* Ag.) p. 198, pl. VI, figs. 13, 14 (? 15).  
 1897. F. Priem, p. 45, pl. I, fig. 19.



1898. F. Priem, (*Corax pristodontus* Ag. var. *plicatus* Priem) p. 236, pl. II, fig. 5.  
 1902. J. Wanner, p. 149, pl. XIX, figs. 32, 33, (? 30, ? 31).  
 1902. M. Leriche, p. 119, pl. III, (? 67).  
 1908. F. Priem, pp. 57, 73.  
 idem, (*Corax pristodontus* Ag. var. *plicatus* Priem) p. 73.  
 1910. A. Smith Woodward, p. 197, pl. XLII, figs. 12—13, textfig. 58.  
 1914. F. Priem, p. 367, pl. X, fig. 17.  
 1927. M. Leriche, p. 221.

En rapport avec les caractères généraux des espèces différentes de cette famille j'ai essayé de décrire et de figurer une série complète des dents de deux mâchoires, grâce à la collection abondante qui se trouve au Musée géologique de Leyde.

La largeur moyenne des dents est 2.5—3 cm ; la hauteur moyenne est 2 à 2.5 cm. Les dents de la mâchoire supérieure sont plus obtuses et aplaties que les dents de la mâchoire inférieure, qui ont un cône plus aigu, moins incliné vers les coins et rendu plus étroit par une échancrure plus profonde du bord postérieur.

Le bord antérieur est arqué, mais sa courbe ne décrit pas un segment circulaire comme chez *Corax Kaupii* Ag. le bord postérieur est très régulièrement échancré.

La face externe des dents est un peu renflée, surtout dans les dents de la mâchoire inférieure, la face interne est très fortement bombée.

Les dents symphysaires (fig. 25) se distinguent de toutes les autres dents des mâchoires par leur couronne complètement symétrique et par leur cône qui s'élève verticalement.

Les dents antérieures ont une couronne plus étroite que dans les dents latérales, la pointe de la couronne qui se trouve dans les dents antérieures à peu près au milieu de la dent, se recourbe vers l'arrière d'autant plus que les dents s'approchent davantage du coin de la gueule. La base de l'émail de la couronne est un peu plus échancré dans les dents de la mâchoire supérieure que dans les dents de la mâchoire inférieure.

La crénélure des bords de la couronne est parfaitement homogène dans les dents des deux mâchoires, jamais les bords ne sont aussi finement crénelés que chez *Corax falcatus* Ag. Parfois on voit dans la face externe, des sillons fort courts qui s'élèvent de la base de l'émail ; c'est la forme sillonnée et plissée que M. Priem (1898) a séparée et à laquelle il a donné le nom de variété *plicatus*. On ne peut pas en faire une nouvelle variété, puisque ce n'est pas un caractère spécifique, mais on rencontre cette ornementation généralement dans les dents latérales des espèces différents de cette famille. (cf. *Oxyrhina plicatilis* Agassiz, 1844, *Carcharodon polygyrus* Agassiz, 1843.)

La racine est très haute, elle comprend à peu près la moitié de la hauteur de la dent ; les branches de la racine sont séparées peu profondément, les extrémités sont arrondies et aplaties. Dans les dents antérieures les branches de la racine sont un

peu écartées ; dans les dents postérieures elles arrivent à se trouver dans le prolongement l'une de l'autre. De plus la corne antérieure de la racine est plus allongée que la corne postérieure.

Dans les dents de la mâchoire supérieure, la face interne de la racine est un peu concave, dans la mâchoire inférieure la face externe est au contraire légèrement renflée.

La racine ne montre pas de sillon nutritif très distinct ; parfois il y a une indication du foramen nutritif.

Les dents qui proviennent du Calcaire de Kunraede ont une taille remarquablement plus petite que les dents qu'on rencontre dans le tuffeau de Maestricht.

La dent figurée par M. Smith Woodward (1894), à la planche VI fig. 14 est décrite comme *Corax falcatus* Ag. ; c'est probablement une dent latérale de la mâchoire inférieure de *Corax pristodontus* Ag. ; quant à la dent de la fig. 17 de la même planche, c'est une dent de la mâchoire supérieure de *Corax Kaupii* Agassiz.

M. Leriche (1902) a décrit et représenté une série de dents qu'il appelle *Corax pristodontus* Agassiz provenant des terrains crétacés du Nord de la France. Les dents représentées dans les figures 68, 69, 70 appartiennent à *Corax Kaupii* Agassiz j'attribue à *Corax falcatus* Agassiz les dents représentées sous les numéros 71—74, tandis que seule la dent de la fig. 67 est probablement une dent antérieure de la mâchoire inférieure.

Les trois espèces du genre *Corax* ne représentent donc pas une „remarquable série phylétique” dont M. Leriche (1927, p. 222) parle, ainsi que *Corax falcatus* Ag. indique le Cenomanien et le Turonien, *Corax Kaupii* Ag. le Sénomien inférieur, et *Corax pristodontus* Ag. le Campanien supérieur et le Maestrichtien. Dans les terrains crétacés de la France on rencontre les 3 espèces du genre *Corax* — comme j'ai déjà rapporté ci-dessus — dans les terrains turoniens et sénoniens.

Dans le Limbourg hollandais aussi on trouve dans le Maestrichtien (craie de Kunraede et tuffeau de Maestricht) les trois espèces différentes dans le même gisement.

Les dents de *Corax pristodontus* Agassiz peuvent bien servir à caractériser le Campanien supérieur et le Maestrichtien, on ne les rencontre pas dans les gisements antérieurs en Angleterre, en France, en Belgique et au Limbourg hollandais.

#### Localités:

St. Pietersberg, Valkenburg. (Coll. Leyde).

Meerssen. (Coll. Umbgrove).

Kunrade, Geulem, St. Pietersberg, Meerssen, Bemelen. (Coll. Maestricht).

#### Genre *Pseudocorax* Priem.

La structure interne montre que ce genre appartient aussi à la famille des Lamnidae, les dents rappellent aussi par leur forme générale quelques espèces de la famille des Carcharinidae, mais il n'existe jamais de cavité interne de sorte que j'at-



tribue ce genre à la famille de Lamnidae. Aussi bien au bord antérieur qu'au bord opposé on voit un talon distinct; le talon postérieur est séparé plus parfaitement de la couronne que le talon antérieur.

La racine est peu épaisse, les extrémités sont aplaties.

***Pseudocorax affinis* Agassiz.**

Figs. 37—57.

- Lit. 1843. L. Agassiz, (*Corax affinis* Ag.) t. III, p. 227, pl. XXVIa, figs. 21—24.  
idem, (*Corax falcatus* Ag.) t. III, pl. XXVIa, figs. 6, 8, 12.  
idem, (*Galeus appendiculatus* Ag.) t. III, pl. XXVI, figs. 2, 3.
1854. E. Hébert, (*Sphyrna plana*) p. 354, pl. XXVII, fig. 9.
1889. A. Smith Woodward, (*Corax affinis* Ag.) p. 427.
1894. A. Smith Woodward, (*Corax affinis* Ag.) p. 199, pl. VI, figs. 19—22.
1897. F. Priem, p. 46, pl. I, figs. 20—27.
1898. F. Priem, p. 400, pl. X, fig. 6.
1902. M. Leriche, p. 122, pl. III, figs. 79—86.  
idem, (*Corax pristodontus* Ag.), pl. III, fig. 75.  
idem, (*Corax falcatus* Ag.) p. 121, pl. III, figs. 76—78.
1906. M. Leriche, (*Pseudocorax affinis* var. *laevis* Leriche) p. 80.
1908. F. Priem, p. 73.
1910. A. Smith Woodward, p. 201, pl. XLIII, figs. 5—9.  
idem, (*Corax falcatus* Ag.) pl. XLII, figs. 24—28; 17.
1912. M. Leriche, (*Pseudocorax affinis* var. *laevis* Leriche) p. 301.
1927. M. Leriche, p. 224.  
idem, (*Pseudocorax affinis* var. *laevis* Leriche), p. 223.

Les dents sont caractérisées par leur couronne élancée à bords minces et tranchants.

La hauteur des dents est 1.5 cm; la largeur des dents antérieures est  $\pm 1$  cm; dans les dents latérales la largeur beaucoup plus grande, surpasse parfois la hauteur. C'est pourquoi les dents antérieures ont une forme plus élancée, tandis que les dents latérales sont beaucoup plus comprimées. Le bord antérieur de la dent montre près de la base une encoche superficielle, de manière à déterminer ici un talon antérieur; le bord opposé est échancré plus profondément de sorte que le talon postérieur est séparé très distinctement de la couronne. Sur tout le pourtour de la dent on voit une dentelure très fine, qui pourtant n'est pas toujours assez distincte p. e. dans les dents antérieures.

La face externe des dents est aplatie, tandis que la face interne est renflée. Le base de l'émail de

la couronne est un peu échancrée à la face interne, et reste à peu près horizontale à la face externe.

Les dents de la mâchoire supérieure ont une couronne plus large, et le cône est moins élancé et pointu que dans les dents analogues de la mâchoire inférieure. En outre le bord antérieur est dans les dents supérieures régulièrement convexe et remarquablement distinct dans les dents latérales; à la mâchoire inférieure le bord antérieur ainsi que le bord postérieur au dessus du talon restent ici rectilignes tandis que celui-ci est convexe dans les dents supérieures.

La dent symphysaire est droite, symétrique; la couronne s'élève verticalement; la dent symphysaire supérieure est plus petite et large que la dent inférieure.

La dent antérieure de la deuxième file antérieure ne montre pas encore de mamelon antérieur, le bord antérieur est convexe, le bord opposé un peu concave, la pointe de la couronne est dirigée vers l'arrière. La dent antérieure de la troisième file a une couronne plus large, les talons sont encore très petits quoique bien séparés de la couronne; le bord antérieur est rectiligne tandis que, le bord postérieur est un peu concave.

Les dents latérales ont leur bord antérieur régulièrement arque, le bord postérieur est légèrement convexe; l'échancrure du bord postérieur est toujours beaucoup plus profonde que celle du bord antérieur, elle sépare presque parfaitement de la couronne un mamelon arrondi.

Les dents symphysaires et antérieures de la mâchoire inférieure ont une couronne, qui s'élève verticalement en décrivant une très légère courbure sigmoïdale. Sa face interne présente une légère convexité, surtout sensible dans les dents antérieures, sa face interne est comme d'ordinaire beaucoup plus bombée. Ainsi le talon n'est distinctement détaché que dans les dents latérales.

Dans les dents latérales situées plus en arrière, la couronne à cône pointu se recourbe de plus en plus vers la base. Les dents de coin de la gueule sont relativement très larges, la couronne est surbaissée et fortement recourbée.

La racine est élevée et plate; elle possède à la face interne un sillon médian superficiel. Les deux branches sont écartées, les extrémités sont arrondies et obtuses dans les dents supérieures, à la mâchoire inférieure elles sont pointues. Le corne antérieure est toujours moins épaisse et large que le branche postérieure.

Il n'y a pas de raison de séparer, à cause des bords des dents qui peuvent être lisses ou dentelés, une variété nouvelle, que M. Leriche (1906, p. 80) a décrit. Dans la collection du Musée de Leyde que j'ai examinée, j'ai pu constater sur un matériel abondant que les deux formes se trouvent à côté l'une de l'autre dans les terrains Maestrichtiens du Limbourg hollandais.

Les dents à bords dentelés que M. Smith Woodward (1910) pl. XLII, figs. 24—28, à représentées — et qu'il a attribuées au *Corax falcatus* Ag. — appartiennent probablement à la même espèce que les dents à bords lisses qu'il décrit comme



*Corax affinis* Ag., p. 201, pl. XLIII, figs. 4—9. Ici les dents à bords crénelés paraissent plutôt que les dents à bords lisses.

*Pseudocorax affinis* Ag. est limité aux étages supérieurs du Crétacé ; avec *Corax pristodontus* Ag. c'est l'espèce la plus commune dans le Maestrichtien.

Il y a bien à constater une très légère différence en taille entre les dents provenant du tuffeau de Maestricht et celles du calcaire de Kunrade. Ces dernières sont un peu plus petites mais par leurs caractères spécifiques elles ne diffèrent pas de l'espèce Maestrichtienne. C'est du reste un phénomène fréquent, que la taille des dents devient un peu plus grande en franchissant les terrains.

#### Localités :

St. Pietersberg. (Coll. Leyde).

St. Pietersberg, Geulem. (Coll. Umbgrove).

Meerssen, Kunrade, St. Pietersberg, Bemelen, Geulem. (Coll. Maestricht).

### Genre *Lamna* Cuvier.

Les dents de ce genre ressemblent à première vue par la présence d'une ou de plusieurs paires de denticules latéraux aux genres *Odontaspis* et *Scapanorhynchus* qui tous sont représentés dans les terrains crétacés par de nombreuses espèces. Mais les dents du genre *Lamna* se distinguent des autres exemplaires par leur forme large, plus basse et massive, moins élancée et subulée.

#### *Lamna appendiculata* Agassiz.

Figs. 58—68.

- Lit. 1802. B. Faujas de St. Fond, (*Bonte haai*) p. 148, pl. XVIII, fig. 2.  
 1843. L. Agassiz, (*Otodus appendiculatus* Ag.) t. III, p. 270, pl. XLXII, figs. 1—8 ; 10 ; 12—13 ; 16 ; 20—21 ; 23—25 ; ? 9 ; ? 15 ; ? 18.  
 1854. E. Hébert, (*Otodus appendiculatus* Ag.) p. 355.  
 1872. H. B. Geinitz, (*Otodus appendiculatus* Ag.) t. I, p. 294, pl. LXV, fig. 6.  
 1878. A. Fritsch, p. 5, fig. 5.  
 1887. K. von Zittel, (*Otodus appendiculatus* Ag.) p. 83, fig. 84.  
 1889. A. Smith Woodward, t. I, p. 393.  
 1894. A. Smith Woodward, p. 197, pl. V, fig. 25 ; pl. VI, fig. 2.  
 1896. F. Priem, p. 14, pl. I, figs. 5—9.  
 1898. F. Priem, (*Oxyrhina* sp.) p. 238, pl. II, figs. 6, 8.  
 1902. M. Leriche, p. 111, pl. III, figs. 28—38.  
 1906. M. Leriche, pp. 50, 60, 70, 83.  
 1908. F. Priem, pp. 48, 51, 55.  
 1910. A. Smith Woodward, p. 206, pl. XLIV,

figs. 3—5 ; ? 6 ; ? 7 ; non textfigs. 63—64.

1914. F. Priem, p. 366, pl. X, figs. 11, 12, 13.

1927. M. Leriche, p. 242.

1934. L. Lehner, p. 374.

Les dents ont une couronne comprimée à bords lisses. Elles ont pour dimensions ; hauteur de la couronne 1.5—2 cm ; la plus grande hauteur est 2—2.5 cm. La couronne est relativement large, et a un cône obtus. Il existe une paire de denticules latéraux qui sont larges et obtus.

Le bord antérieur des dents supérieures est légèrement convexe, le bord postérieur est au contraire concave. Dans la mâchoire inférieure les bords sont à peu près rectilignes. Les bords sont toujours lisses.

La base de l'émail de la couronne est échancrée au milieu. La face interne est bombée, la face externe est plane ou légèrement renflée.

A la mâchoire supérieure les dents ont leur couronne toujours dirigée vers l'arrière, d'autant plus que les dents se trouvent être plus postérieures ; les dents de la mâchoire inférieure restent à peu près verticales et ont une couronne à peu près droite et symétrique ; ici la pointe de la couronne est plus aiguë, tandis que l'épaisseur de la couronne et de la racine est plus grande.

Les dents antérieures de la mâchoire supérieure ont une couronne qui est relativement étroite à la base et se prolonge en une pointe obtuse qui s'incline un peu vers l'arrière.

Je n'ai rencontré aucune dent intermédiaire dans les collections. Les dents latérales s'élargissent assez régulièrement vers la base et sont inclinées comme d'ordinaire, vers le coin de la gueule ; ici la taille des dents décroît, la couronne devient plus large relativement et la racine plus haute.

Les dents antérieures de la mâchoire inférieure ont aussi une couronne étroite à la base, tandis qu'on voit dans les dents latérales une atténuation régulière de la couronne, de la base vers le sommet. La couronne reste toujours à peu près verticale. Une vue de profil permet de constater que le renversement de la couronne vers l'intérieur est un peu plus accentué dans la mâchoire inférieure que dans les dents de la mâchoire supérieure.

La racine est peu épaisse ; ses branches sont très larges et comprimées et forment un angle obtus, dans les dents latérales supérieures elles se trouvent parfois dans le prolongement l'une de l'autre.

La racine des dents de la mâchoire inférieure est beaucoup plus échancrée et les branches sont atténuées à leur extrémité.

Le foramen nutritif s'ouvre soit directement à l'extérieur, soit dans un sillon peu profond.

#### Localités :

Kunrade. (Coll. Leyde).

St. Pietersberg, Houthem, Schin op Geul, Meerssen. (Coll. Umbgrove).

Valkenburg, Meerssen, Geulem. (Coll. Maestricht).

(à suivre).



